

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ВИШНІ В УМОВАХ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Баранова Г.К., Гогунська В.І., Іванова І.Є., Email anuta.baranova1999@gmail.com
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Сучасне промислове плідівництво - наукомістка галузь сільськогосподарського виробництва. Однією з основних вимог до сучасних сортів вишні є висока врожайність. Необхідною умовою для успішного вирощування вишні є добір сортів, що відповідають місцевому клімату) [1,2,3].

Отже, визначення особливостей реакцій вишні на сучасні агрокліматичні умови Південного Степу України і виділення основних погодних факторів, що чинять вплив на врожайність культури є актуальним питанням [4,5].

Метою досліджень було наукове обґрунтування впливу кліматичних факторів на врожайність вишні в умовах Півдня Степової зони України та створення математичної моделі врожайності культури на підставі стресових факторів.

За допомогою множинного лінійного регресійного аналізу на 95 % рівні вірогідності встановлено моделі залежності врожайності вишні від погодних умов, що склалися в Запорізькій області у 2007 – 2019 рр. Рівняння залежності середньої урожайності вишні від стресових факторів (з вірогідністю 95%) включає 10 погодних факторів, що мають значення r по відношенню до врожайності в діапазоні значень 0,68...-0,86.

Після виявлення та виключення з рівняння факторів, які у незначній мірі впливали на результат, а також колінеарні фактори ми отримали остаточне скорочене рівняння для прогнозування урожайності черешні:

$$Y = 0,25457X_1 + 0,57055X_2 - 0,05916X_6 - 1,08543X_7 - 5,209$$

При цьому, коефіцієнт множинної кореляції $R = 0,98$, коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,97$, скоригований коефіцієнт детермінації – 0,95, критерій $F(4,8) = 70,67$, рівень значущості – 0,00000, стандартна похибка оцінки – 1,707.

У підсумку, в умовах Південного Степу України виявлено вплив погодних факторів регіону на формування показників врожайності вишні в межах 2007-2019 років досліджень. Проведення кореляційного аналізу дозволило визначити десять погодних факторів, що мають середній та міцний кореляційний зв'язок з урожайністю вишні ($r = 0,68...-0,86$).

Список використаних джерел

1. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року. Київ, 2008. 76 с.
2. Шкіндер-Барміна А. М. Господарсько-біологічна оцінка сортів вишні в умовах Південного Степу України : автореферат. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.07. Київ, 2014. 36 с.
3. Multicriteria Optimization of Quality Indicators of Sweet Cherry Fruits of Ukrainian Selection During Freezing and Storage / I. Ivanova et al. Modern Development Paths of Agricultural Production: Trends and Innovations. Conference proceedings. 2019. P. 707-717.
4. Effect of Living Mulch on Chlorophyll Index, Leaf Moisture Content and Leaf Area of Sweet Cherry (*Prunus avium* L.) / T. Gerasko et al. Modern Development Paths of Agricultural Production: Trends and Innovations. Conference proceedings. 2019. P. 681-688.
5. Сердюк М. Е., Расторгуев А. Б. Оценка влияния погодных факторов на урожайность яблони в условиях Южной степной зоны Украины. Плодоводство. Самохваловичи, 2013. Т. 25. С.132-140.

Науковий керівник : Іванова І. Є., к.с.г.н., доц.